

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材
The "Twelfth five-year" Excellent Curriculum for Major in The Fine Art Design of The National Higher Education Institution in Twenty First Century



解剖·透视

Anatomy and Perspective

主 编 杨广生
副主编 韩顺任
编 著 杨广生
辽宁美术出版社

俞涛石 王 琪 陈 锋 钟传平 陈 锋 俞涛石

21 世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材

Anatomy and Perspective

解剖·透视

THE "TWELFTH FIVE-YEAR" EXCELLENT
CURRICULUM FOR MAJOR IN
THE FINE ART DESIGN OF THE
NATIONAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION
IN TWENTY FIRST CENTURY

主 编 杨广生
副主编 韩顺任 俞涛石 陈 锋
编 著 杨广生 王 琪 钟传平 陈 锋 俞涛石
辽宁美术出版社

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

总主编 范文南
总策划 范文南
副总主编 洪小冬
总编审 苍晓东 方伟 光辉 李彤
王申 关立

编辑工作委员会主任 彭伟哲
编辑工作委员会副主任
申虹霓 童迎强 刘志刚
编辑工作委员会委员
申虹霓 童迎强 刘志刚 苍晓东 方伟 光辉
李彤 林枫 郭丹 罗楠 严赫 范宁轩
王东 彭伟哲 薛丽 高焱 高桂林 张帆
王振杰 王子怡 周凤岐 李卓非 王楠 王冬冬

印制总监
鲁浪 徐杰 霍磊

图书在版编目(CIP)数据

解剖·透视 / 杨广生等编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2014.3

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材
ISBN 978-7-5314-5844-9

I. ①解… II. ①杨… III. ①艺用人体解剖学—高等学校—教材②透视学—高等学校—教材 IV. ①J064
②J062

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第054583号

出版发行 辽宁美术出版社

经 销 全国新华书店

地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

邮箱 lnmscbs@163.com

网址 <http://www.lnmscbs.com>

电话 024-23404603

封面设计 范文南 洪小冬 童迎强

版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴烨 高桐

印刷
沈阳博雅润来印刷有限公司印刷

责任编辑 申虹霓 李彤

技术编辑 徐杰 霍磊

责任校对 李昂

版次 2014年4月第1版 2015年7月第3次印刷

开本 889mm×1194mm 1/16

印张 8.5

字数 280千字

书号 ISBN 978-7-5314-5844-9

定价 39.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换
出版部电话 024-23835227

目录 contents

序

解剖

第一章 人体解剖知识应用的历史

001

第二章 人体解剖学姿势、基本术语

015

- 一、解剖学姿势 / 015
- 二、常用的方位术语 / 015
- 三、骨的分类 / 015
- 四、关节及其活动 / 017

第三章 人体骨骼及其造型

018

- 一、头骨及其造型 / 020
- 二、躯干骨骼及其造型 / 025
- 三、上肢骨骼及其造型 / 035
- 四、下肢骨骼及其造型 / 042

第四章 人体肌肉

048

- 一、头部肌肉 / 052
- 二、躯干肌肉 / 054
- 三、上肢肌肉 / 061
- 四、下肢肌肉 / 068

第五章 人体造型分析

076

透视

第一章 透视的认识方法及意义

080

第二章 基础透视的概念与关系

087

- 一、基本概念 / 088
- 二、观察方法 / 088

— 第三章 平行透视

092

- 一、平行透视概念 / 092
- 二、平行透视的特点 / 092
- 三、平行透视的制图方法 / 093
- 四、平行透视在艺术中的应用 / 096

— 第四章 成角透视

098

- 一、成角透视的概念 / 098
- 二、成角透视的画面特点 / 098
- 三、成角透视的制图方法 / 099
- 四、成角透视在艺术中的应用 / 102

— 第五章 倾斜透视

107

- 一、倾斜透视的概念 / 107
- 二、斜面透视极其特点 / 107
- 三、平行斜面阶梯的画法 / 108
- 四、成角斜面阶梯画法 / 109
- 五、向上仰视或向下俯视观看对象所得到的倾斜透视变化的特点 / 110
- 六、利用测点法的俯、仰透视图做法 / 112
- 七、倾斜透视在艺术中的应用 / 114

— 第六章 曲线透视

117

- 一、曲线透视的概念 / 117
- 二、曲线透视的画法 / 117
- 三、曲线透视的运用 / 119
- 四、曲线透视在艺术中的应用 / 120

— 第七章 阴影透视

123

- 一、阴影透视的概念 / 123
- 二、阴影透视的成像原理 / 124
- 三、阴影透视的制图 / 125
- 四、阴影透视在绘画中的应用 / 128

— 第八章 反影透视

131

- 一、反影透视的概念 / 131
- 二、反影原理 / 131
- 三、反影透视的画法 / 131
- 四、反影透视在艺术中的应用 / 132

后记

21 世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材

Anatomy and Perspective

解剖·透视

THE "TWELFTH FIVE-YEAR" EXCELLENT
CURRICULUM FOR MAJOR IN
THE FINE ART DESIGN OF THE
NATIONAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION
IN TWENTY FIRST CENTURY

主 编 杨广生
副主编 韩顺任 俞涛石 陈 锋
编 著 杨广生 王 琪 钟传平 陈 锋 俞涛石
辽宁美术出版社

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

总主编 范文南
总策划 范文南
副总主编 洪小冬
总编审 苍晓东 方伟 光辉 李彤
王申 关立

编辑工作委员会主任 彭伟哲
编辑工作委员会副主任
申虹霓 童迎强 刘志刚
编辑工作委员会委员
申虹霓 童迎强 刘志刚 苍晓东 方伟 光辉
李彤 林枫 郭丹 罗楠 严赫 范宁轩
王东 彭伟哲 薛丽 高焱 高桂林 张帆
王振杰 王子怡 周凤岐 李卓非 王楠 王冬冬

印制总监
鲁浪 徐杰 霍磊

图书在版编目(CIP)数据

解剖·透视 / 杨广生等编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2014.3

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材

ISBN 978-7-5314-5844-9

I. ①解… II. ①杨… III. ①艺用人体解剖学—高等学校—教材②透视学—高等学校—教材 IV. ①J064②J062

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第054583号

出版发行 辽宁美术出版社

经 销 全国新华书店

地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

邮箱 lnmscbs@163.com

网址 <http://www.lnmscbs.com>

电话 024-23404603

封面设计 范文南 洪小冬 童迎强

版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴 烨 高 桐

印刷
沈阳博雅润来印刷有限公司印刷

责任编辑 申虹霓 李彤

技术编辑 徐杰 霍磊

责任校对 李昂

版次 2014年4月第1版 2015年7月第3次印刷

开本 889mm×1194mm 1/16

印张 8.5

字数 280千字

书号 ISBN 978-7-5314-5844-9

定价 39.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换
出版部电话 024-23835227

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任

清华大学美术学院副院长 何 洁

学术审定委员会副主任

清华大学美术学院副院长 郑曙阳

中央美术学院建筑学院院长 吕品晶

鲁迅美术学院副院长 孙 明

广州美术学院副院长 赵 健

学术审定委员会委员

清华大学美术学院环境艺术系主任 苏 丹

中央美术学院建筑学院副院长 王 铁

鲁迅美术学院环境艺术系主任 马克辛

同济大学建筑学院教授 陈 易

天津美术学院艺术设计学院副院长 李炳训

清华大学美术学院工艺美术系主任 洪兴宇

鲁迅美术学院工业造型系主任 杜海滨

北京服装学院服装设计教研室主任 王 羿

北京联合大学广告学院艺术设计系副主任 刘 楠

联合编写院校委员（按姓氏笔画排列）

马振庆 王 雷 王 磊 王 妍 王志明 王英海
王郁新 王宪玲 刘 丹 刘文华 刘文清 孙权富
朱 方 朱建成 闫启文 吴学峰 吴越滨 张 博
张 辉 张克非 张宏雁 张连生 张建设 李 伟
李 梅 李月秋 李昀蹊 杨建生 杨俊峰 杨浩峰
杨雪梅 汪义候 肖友民 邹少林 单德林 周 旭
周永红 周伟国 金 凯 段 辉 洪 琪 贺万里
唐 建 唐朝辉 徐景福 郭建南 顾韵芬 高贵平
黄倍初 龚 刚 曾易平 曾祥远 焦 健 程亚明
韩高路 雷 光 廖 刚 薛文凯

学术联合审定委员会委员（按姓氏笔画排列）

万国华 马功伟 支 林 文增著 毛小龙 王 雨
王元建 王玉峰 王玉新 王同兴 王守平 王宝成
王俊德 王群山 付颜平 宁 钢 田绍登 石自东
任 戡 伊小雷 关 东 关 卓 刘 明 刘 俊
刘 赦 刘文斌 刘立宇 刘宏伟 刘志宏 刘勇勤
刘继荣 刘福臣 吕金龙 孙嘉英 庄桂森 曲 哲
朱训德 闫英林 闭理书 齐伟民 何平静 何炳钦
余海棠 吴继辉 吴雅君 吴耀华 宋小敏 张 力
张 兴 张作斌 张建春 李 一 李 娇 李 禹
李光安 李国庆 李裕杰 李超德 杨 帆 杨 君
杨 杰 杨子勋 杨广生 杨天明 杨国平 杨球旺
沈 雷 肖 艳 肖 勇 陈相道 陈 旭 陈 琦
陈文国 陈文捷 陈民新 陈丽华 陈顺安 陈凌广
周景雷 周雅铭 孟宪文 季嘉龙 宗明明 林 刚
林 森 罗 坚 罗起联 范 扬 范迎春 邹海霞
郑大弓 柳 玉 洪复旦 祝重华 胡元佳 赵 婷
贺 祎 邵海金 钟建明 容 州 徐 雷 徐永斌
桑任新 耿 聪 郭建国 崔笑声 戚 峰 梁立民
阎学武 黄有柱 曾子杰 曾爱君 曾维华 曾景祥
程显峰 舒湘汉 董传芳 董 赤 覃林毅 鲁恒心
缪肖俊

序 >>

当我们把美术院校所进行的美术教育当做当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非要“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从经典出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实有两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们更需要做的一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面需要将艺术思维、设计理念等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计摄影）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同全国各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材》。教材是无度当中的“度”，也是各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。从这个意义上说，这套教材在国内还是具有填补空白的意义。

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材编委会

目录 contents

序

解剖

第一章 人体解剖知识应用的历史

007

第二章 人体解剖学姿势、基本术语

015

- 一、解剖学姿势 / 015
- 二、常用的方位术语 / 015
- 三、骨的分类 / 015
- 四、关节及其活动 / 017

第三章 人体骨骼及其造型

018

- 一、头骨及其造型 / 020
- 二、躯干骨骼及其造型 / 025
- 三、上肢骨骼及其造型 / 035
- 四、下肢骨骼及其造型 / 042

第四章 人体肌肉

048

- 一、头部肌肉 / 052
- 二、躯干肌肉 / 054
- 三、上肢肌肉 / 061
- 四、下肢肌肉 / 068

第五章 人体造型分析

076

透视

第一章 透视的认识方法及意义

080

第二章 基础透视的概念与关系

087

- 一、基本概念 / 088
- 二、观察方法 / 088

— 第三章 平行透视

092

- 一、平行透视概念 / 092
- 二、平行透视的特点 / 092
- 三、平行透视的制图方法 / 093
- 四、平行透视在艺术中的应用 / 096

— 第四章 成角透视

098

- 一、成角透视的概念 / 098
- 二、成角透视的画面特点 / 098
- 三、成角透视的制图方法 / 099
- 四、成角透视在艺术中的应用 / 102

— 第五章 倾斜透视

107

- 一、倾斜透视的概念 / 107
- 二、斜面透视极其特点 / 107
- 三、平行斜面阶梯的画法 / 108
- 四、成角斜面阶梯画法 / 109
- 五、向上仰视或向下俯视观看对象所得到的倾斜透视变化的特点 / 110
- 六、利用测点法的俯、仰透视图做法 / 112
- 七、倾斜透视在艺术中的应用 / 114

— 第六章 曲线透视

117

- 一、曲线透视的概念 / 117
- 二、曲线透视的画法 / 117
- 三、曲线透视的运用 / 119
- 四、曲线透视在艺术中的应用 / 120

— 第七章 阴影透视

123

- 一、阴影透视的概念 / 123
- 二、阴影透视的成像原理 / 124
- 三、阴影透视的制图 / 125
- 四、阴影透视在绘画中的应用 / 128

— 第八章 反影透视

131

- 一、反影透视的概念 / 131
- 二、反影原理 / 131
- 三、反影透视的画法 / 131
- 四、反影透视在艺术中的应用 / 132

后记

第 1 章

人体解剖知识应用的历史

本章要点

- 解剖知识的应用历史
- 不同认识产生的不同变化

自古以来只要有绘画艺术存在,就有关关注人体造型相关知识的学问存在。因为,人体作为大自然最完美的造物,集中体现了自然界最微妙、最生动、最均衡、最和谐的美。我们视人体为小宇宙的象征,因为人体具有大自然所赋予的理想的数量关系和组成宇宙的根本要素——和谐、秩序、均衡、对称、比例等美的本质特征。正是基于这种对自身审美价值的认识,促使众多的艺术家们通过他们天才智慧的双手,创造出了许许多多无与伦比的人体艺术杰作。这些艺术作品在展示人体艺术魅力的同时,也充分体现了艺术家们对人体的自然形态——骨骼与肌肉、结构与比例、形体与运动等人体解剖结构知识的精通与深刻的理解。

造型艺术以表现人物为中心,离开了人这个前提就无法满足最基本的创作要求。在艺术发展的历史长河中,处处体现了以人为中心的创作要求。

史前人类的审美意识还没有独立形成,这一时期人类的认识尚处在非常原始的阶段,人们的审美追求往往与实用紧密地融合在一起。所谓的艺术家基本无法关注人身上与肌肉、骨骼相关的信息,他们不可能运用一定的解剖知识来解决人物造型问题。我们从旧石器时代的圆雕《威林道夫的女雕像》(图1)、《持角杯的女巫》(图2)就可以明显地看到这一点。原始艺术对于人物的表现实际体现了一种与自然抗争的本能。面对恶劣的生存环境,人只有壮大自身才能够对付一切,因此女性的生育变得极为重要。

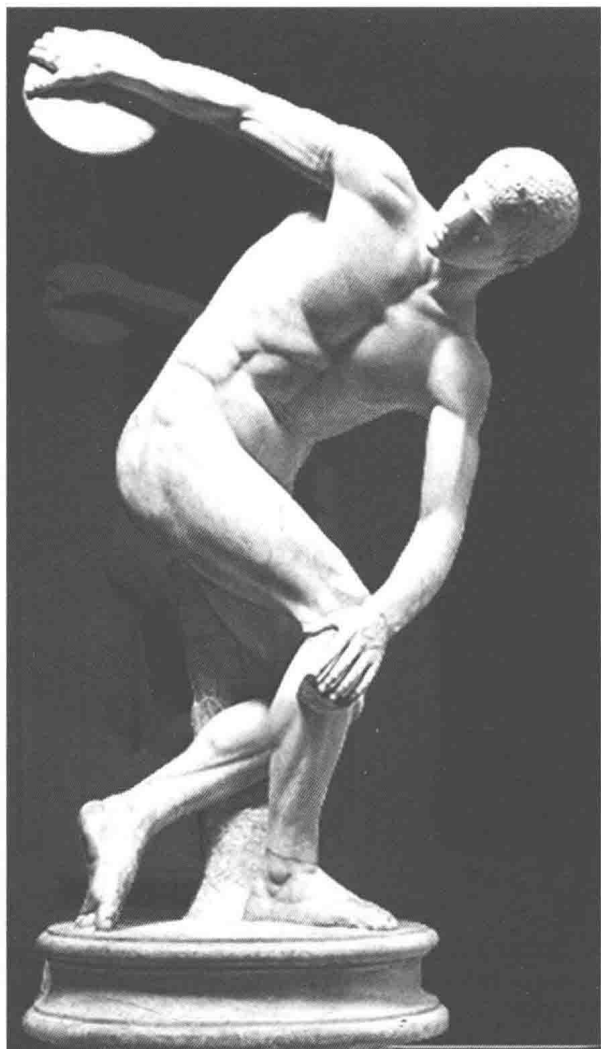
古埃及艺术家强调某种威严、庄重、稳定。在人物造型上不是结构解剖式的,而是强调绝对的对称与平衡,因此结构的意义对他们来说作用不大。尽管如此,古埃及“正面律”的人物造型程式还是一直被埃及人遵循了



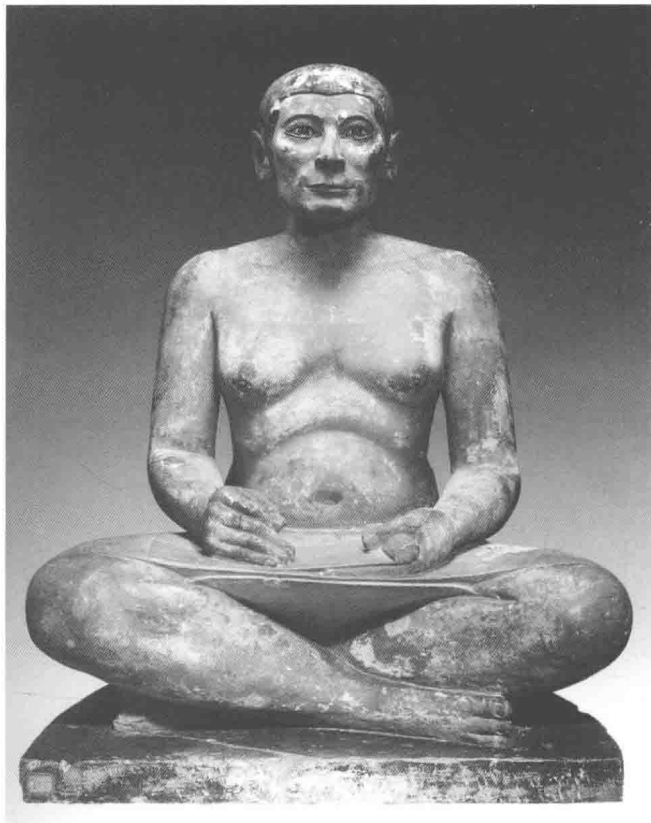
威林道夫的女雕像(图1)



持角杯的女巫(图2)



掷铁饼者(图4)



书吏凯伊坐像(图3)

数千年,像《书吏凯伊坐像》(图3)就是古埃及雕像中的一件杰出的作品,雕像结构刻画以巨细不遗的真实性和生动性而激动人心。胸部与腹部肥胖松软的肌肉及修长手指的塑造上,都十分符合其静坐不动的生活方式与职业特征。书记官面部聚精会神的表情,手臂随时准备记录的动势,全身正确的比例与结构,都充分显示了古埃及艺术家很高的写实技巧和精确的解剖知识。

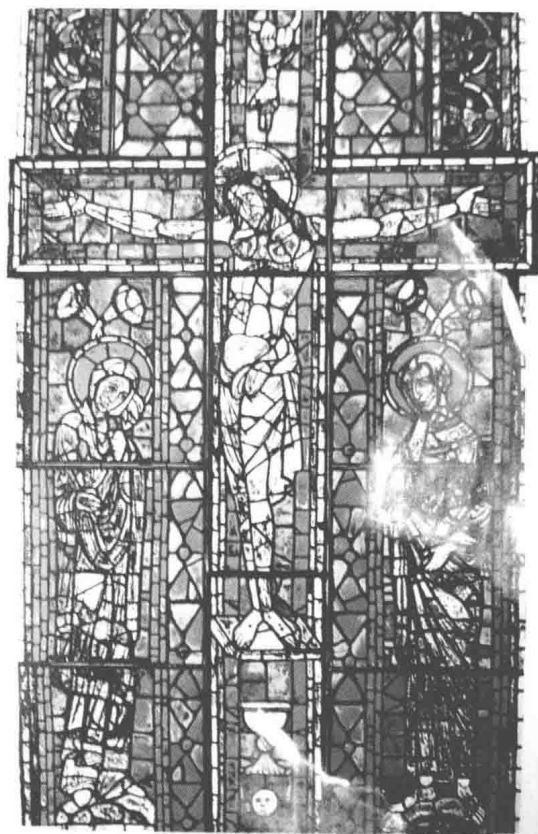
古希腊由于连绵不断的战争,为了胜利他们需要强壮的身体作为基本的战争保障,在当时社会看来,真正的英雄是体格强壮并能武善战的人,所以古希腊艺术家把健壮的人体表现作为创作的最主要任务。像米隆的《掷铁饼者》(图4),利西普斯的《赫拉克利斯》(图5),形体坚实有力,让人体会到一种蕴藏着的力量。

中世纪由于社会对统治者的不满而导致了人们的心理困惑,同时人们对生死、灵魂、肉体之谜无法解释而造成恐惧,镶嵌彩色玻璃《钉刑图》(图6)和马路列欧的《圣殇图》(图7)等对基督人体的描绘都是出于这种心态,他们相信人类的苦难可以得到上帝的拯救,所以中世纪人的身心完全受到扭曲,肉体机能受到抑制,教堂成为造就病态形体大本营。

文艺复兴时期大多数人都处在矛盾的心理状态,他们渴望人性的解放和自由,对束缚人们的宗教行为有强烈的反抗欲望,但又离不开对基督教的精神寄托。许多艺术家在他们的艺术创作中就处在这样一种矛盾的心理状态。像米开朗基罗的《被缚的奴隶》(图8)、《垂死的



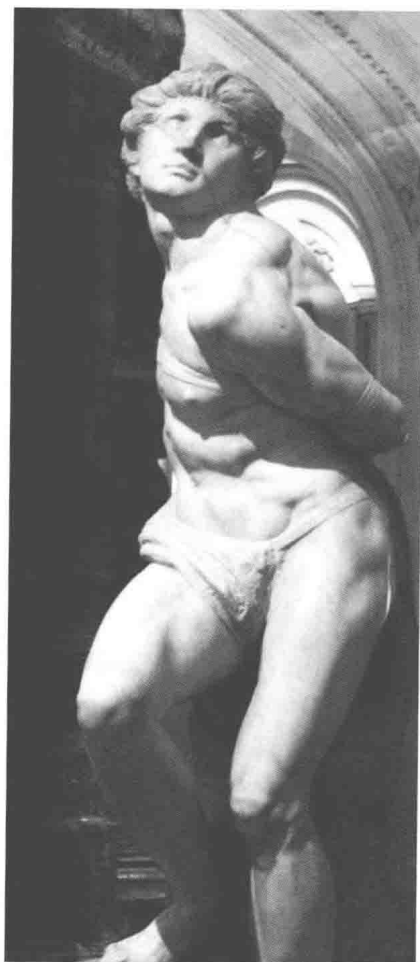
赫拉克利斯 (图 5)



钉刑图 (图 6)



圣殇图 (图 7)



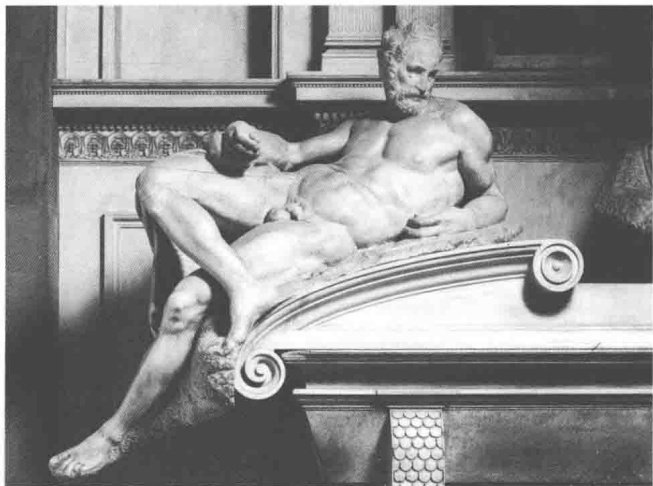
被缚的奴隶 (图 8)



垂死的奴隶(图9)



晨(图10)



暮(图11)

奴隶》(图9) 形象中我们看到的是绷紧着的肌肉,通过人体的表现让人感到身体内所蕴涵的无比强大的反抗力量。像《晨》(图10)、《暮》(图11)、《昼》、《夜》在痛苦与无奈中仍然坚实稳定。在这里肌肉的解剖意义演化成生命的意义。

文艺复兴时期的艺术家对人体的解剖研究是极为深刻的,在当时几乎每一个艺术家都对人体艺术及解剖关系作过深入研究。达·芬奇《肌肉解剖图》(图12)、《斗士》(图13),拉斐尔的《三个美神》(图14)和《巴尔纳斯》中的《阿波罗习作》(图15)、丢勒的《手的习作》(图16)、米开朗基罗的《腿的习作》(图17)和《利比亚巫女的习作》(图18)都是这一时期的主要代表,他们对人体结构的各种关系,其中包括肌肉与肌肉、肌肉与骨骼、肌肉骨骼与形体之间的穿插、连接或盘绕、榫接、覆盖、交错等进行深入细致地了解,使人体结构之间的关系准确完整又错落有致。

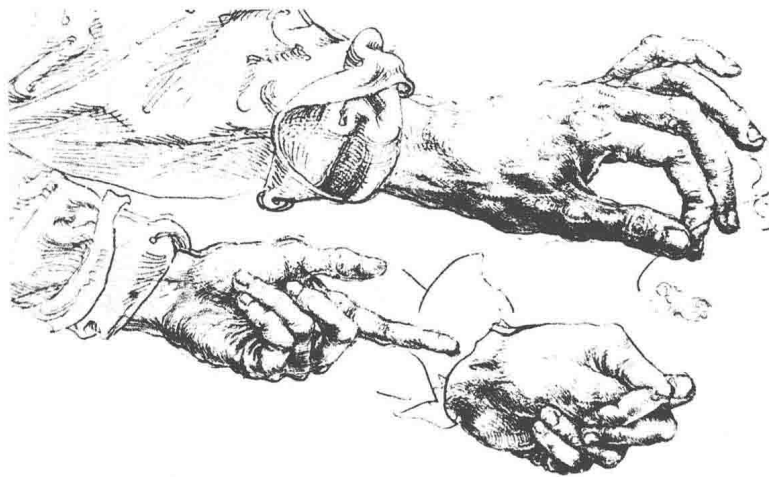
据记载达·芬奇研究解剖达40年,亲手解剖了30余具不同年龄的男女尸体,绘制了精确的解剖图。他一方面研究人体器官构造和年龄特征、性别和比例差异,另一方面详细研究人体内部结构在外形上的表现及表情、



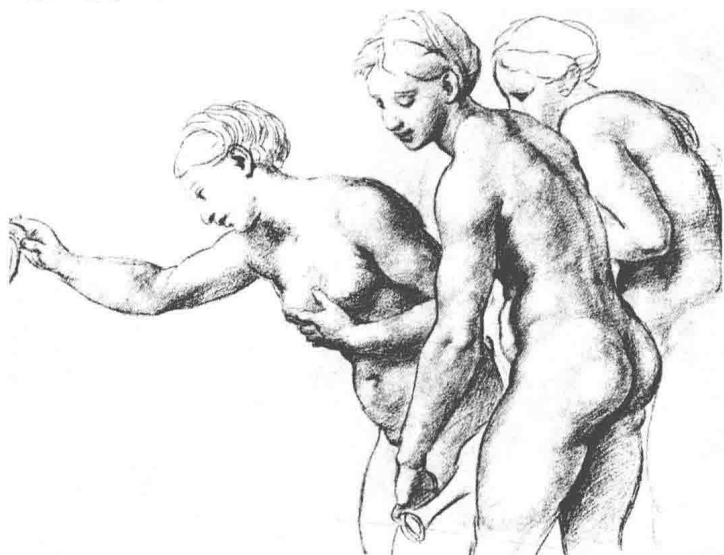
肌肉解剖图(图12)



斗士 (图13)



手的习作 (图16)



三个美神 (图14)



腿的习作 (图17)



阿波罗习作 (图15)

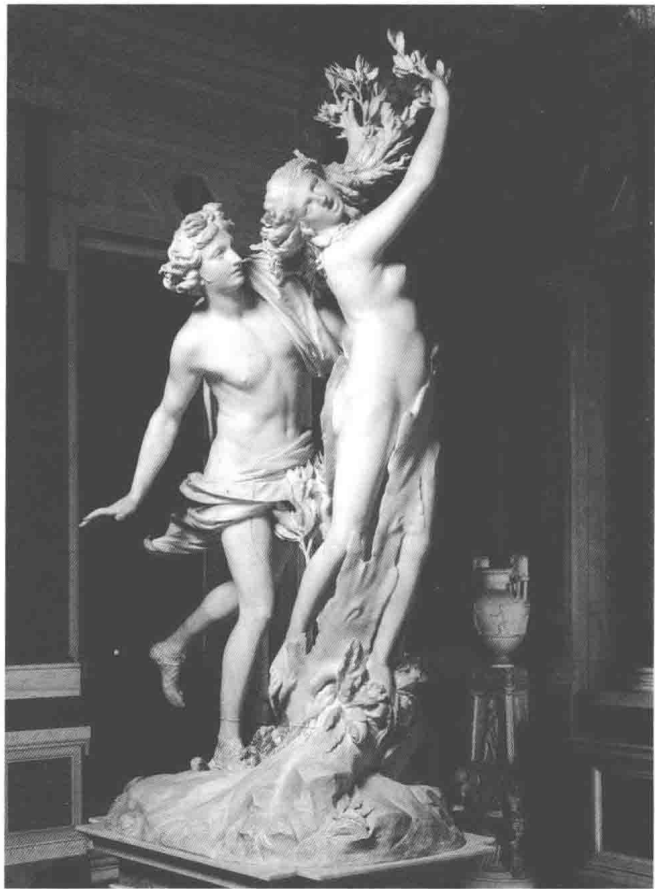


利比亚巫女的习作 (图18)

动态的变化规律，为艺术解剖学作出重要贡献。

17、18世纪盛行享乐，这一时期宗教对人性的束缚基本消除，人性的健康生存行为战胜了非人性的生存行为，造型艺术家把人性健康、高贵、美好的一面展示出来，使之成为人类美好追求的主要方面。贝尼尼的作品《阿波罗和达芙尼》（图19）、乌东的作品《女猎神狄安娜娜》（图20），创作者把作品中的人物刻画得极为优美，结构解剖关系恰到好处。贝尼尼的《躯干习作》（图21）、鲁本斯的《人体习作》（图22）和《四肢习作》（图23）等都告诉我们当时艺术家对人体解剖知识的熟练运用情况。

19世纪末20世纪初人们对科学技术的进步表现了极大的兴趣，并希望以此来改变自己的生活。然而，现实却走向了他们所期望的反面。20世纪，一方面人们用最先进的科学技术制造了最残忍的杀人武器，由此带来的两次世界大战彻底摧毁了人们的一切梦想。另一方面作为资本主义社会机器化的大生产劳动，也使人们的个性受到压制，孤独、空虚的情绪成为当代人的通病。当代人感到了前所未有的绝望、恐惧与痛苦。在人自身的发展上，随着科学技术发展的要求，脑力劳动逐渐代替了体力劳动，人们由求生方式改变成为竞争方式，这种结果使20世纪的大多数人的体形发生变化。除职业运动员外，人们都变成畸形发展丑态百出的怪人。与大多数人一样，当代艺术家所经历的巨大变化必然导致他们对恐惧、痛苦、荒诞、孤傲不安的方方面面加以渲染，以



阿波罗和达芙尼（图19）



女猎神狄安娜娜（图20）



躯干习作（图21）